

УДК 681. 518

Т. В. Іванова, студ. гр. УТ-06, В. В. Баранов, ст. викл., канд. екон. наук  
*Кіровоградський національний технічний університет*

## Сучасний стан розвитку інформаційних систем

В статті описано дослідження сучасного стану розвитку інформаційних систем, умови їх впровадження, задачі, які вони виконують, виявлено основні фактори, які впливають на впровадження інформаційних систем, а також ефективність використання інформаційних систем.

**інформаційна система, автоматизована інформаційна система, управлінська внутрішня інформаційна система**

Аналіз сучасного стану розвитку інформаційних систем є особливо актуальним питанням, адже успішне функціонування організації у значній мірі залежить від вдалого керівництва, яке базується на обґрунтуванні перспективних концепцій розвитку згідно з сучасною, достовірною та повною інформацією, яку може поставляти відповідна інформаційна система.

Впровадження інформаційних систем дозволяє менеджеру отримувати оперативний доступ до довільної нагромадженої інформації з тим, щоб в подальшому ефективно її використовувати для вирішення поставлених задач (в сферах аналізу маркетингу, фінансів, тощо).

Інформаційна система, як система управління, тісно пов'язується, як з системами збереження та видачі інформації, так і з іншою - з системами, що забезпечують обмін інформацією в процесі управління. Вона охоплює сукупність засобів та методів, що дозволяють користувачу збирати, зберігати, передавати і обробляти відібрану інформацію. Інформаційні системи існують з моменту появи суспільства, оскільки на кожній стадії його розвитку існує потреба в управлінні. Місією інформаційної системи є виробництво потрібної для організації інформації, потрібної для ефективного управління всіма її ресурсами, створення інформаційного та технічного середовища для управління її діяльністю. Інформаційна система може існувати і без застосування комп'ютерної техніки – це питання економічної необхідності. В будь-якій інформаційній системі управління вирішуються задачі трьох типів:

- задачі оцінки ситуації (деколи їх називають задачами розпізнавання образів);
- задачі перетворення опису ситуації (розрахункові задачі, задачі моделювання);
- задачі прийняття рішень (в тому числі і оптимізаційні).

Автоматизована інформаційна система – це взаємозв'язана сукупність даних, обладнання, програмних засобів, персоналу, стандартних процедур, які призначені для збору, обробки, розподілу, зберігання, представлення інформації у відповідності з вимогами, які випливають з цілей організації. Сьогодні, у вік інформації, практично кожна інформаційна система використовує комп'ютерні технології, і тому надалі під інформаційними системами надалі будемо підрозумівати саме автоматизовані.

Інформаційні системи включають в себе: технічні засоби обробки даних, програмне забезпечення і відповідний персонал. Чотири складові частини утворюють внутрішню інформаційну основу:

- засоби фіксації і збору інформації;
- засоби передачі відповідних даних та повідомлень;

- засоби збереження інформації;
- засоби аналізу, обробки і представлення інформації.

Різноманітність інформаційних систем з кожним роком все зростає. В залежності від функціонального призначення можна виділити такі системи: управляючі (АСУТП, АСУВ), проектуючі (САПР), наукового пошуку (АСНД, експертні системи), діагностичні, моделюючі, систем підготовки прийняття рішення (СППР), а в залежності від сфери використання – на адміністративні, економічні, виробничі, медичні, навчальні, екологічні, криміналістичні, військові та інші.

Основними факторами, які впливають на впровадження інформаційних систем, є потреби організацій та користувачів, а також наявність відповідних засобів для їх формування. Найсуттєвіше на розвиток інформаційних систем вплинули досягнення в галузі комп'ютерної техніки та телекомунікаційних мереж.

Причини, що спонукають організації впроваджувати інформаційні системи, з одного боку обумовлюються прагненням збільшити продуктивність повсякденних робіт чи усунути їх повторне проведення, а з іншого боку бажанням підвищити ефективність управління діяльністю організації за рахунок прийняття оптимальних та раціональних управлінських рішень.

Для сучасних умов характерне застосування високоефективних внутрішньофірмових систем інформації, що ґрунтуються на використанні найновіших інформаційних технологій, зокрема єдиної локальної комп'ютерної мережі. Управлінська внутрішня інформаційна система представляє собою сукупність інформаційних процесів для задоволення потреб в інформації на різних рівнях прийняття рішень. Інформаційна система включає компоненти обробки інформації, внутрішні і зовнішні канали передачі.

Інформація, особливо її автоматизована обробка, і тепер залишається важливим фактором підвищення ефективності діяльності будь-якої організації. Важливу роль у використанні інформації відіграють способи її реєстрації, обробки, нагромадження і передачі; систематизоване збереження інформації і її видача в потрібній формі; виробництво нової числової, графічної та іншої інформації.

В сучасних умовах у великих організаціях створені і ефективно діють інформаційні системи, які обслуговують процес підготовки і прийняття управлінських рішень і вирішують наступні задачі: обробку даних, обробку інформації, реалізацію інтелектуальної діяльності з метою створення інформації. Управлінські інформаційні системи послідовно реалізують принципи єдності виробничого процесу та інформаційного процесу супроводу через застосування технічних засобів збору, нагромадження, обробки і передачі інформації в поєднанні з використанням аналітичних методів математичної статистики і моделей прогнозно-аналітичних розрахунків та інших необхідних прикладних засобів. У виробничо-господарській структурі підприємства забезпечується узагальнення інформації “знизу - вверх”, конкретизація інформації “зверху - вниз”, а також уніфікується інформаційний процес, спрямований на отримання науково-технічної, планової, контрольної, облікової і аналітичної інформації.

Підвищення ефективності використання інформаційних систем досягається шляхом наскрізної структури і сумісності інформаційних систем, які дозволяють усунути дублювання і забезпечують багатократне використання інформації, встановлюють визначені інтеграційні зв'язки, обмежують кількість показників, зменшують обсяг інформаційних потоків, підвищують рівень використання інформації. Інформаційна система повинна підтримувати такі функції, як надання інформації (наприклад, потрібної користувачам для вирішення науково-виробничих задач) та створення найзручніших умов для її поширення (наприклад, проведення

адміністративно-організаційних, науково-дослідних і виробничих заходів, які забезпечують її ефективне розповсюдження).

Сучасна інформаційна система в заданій сфері діяльності організації дозволяє забезпечити вирішення таких завдань:

а) прямий, своєчасний доступ до інформаційного продукту (точну інформацію про хід виробничого процесу в просторі та часі);

б) ефективну координацію внутрішньої діяльності та оперативне розповсюдження різноманітних повідомлень;

в) ефективнішу взаємодію із суміжниками по технологічних маршрутах за рахунок використання більш інформованих та наочних засобів відображення та передачі-прийому повідомлень;

г) виділення необхідного і неперервного часу для менеджерів всіх ланок на такі високоефективні види діяльності, як аналіз та прийняття рішень за рахунок зменшення часу на здійснення малопродуктивної діяльності;

д) використання якісно кращої технології системного аналізу та проектування оперативного управління на нижній та середніх ланках управління виробництвом.

На мою думку, у нашій країні сучасний стан розвитку інформаційних систем пов'язаний із їх складним впровадженням. В наш час відсутність можливості взаємодії окремих засобів автоматизації чи навіть окрема технологія може стати стримуючим фактором, що робить використання інформаційних систем нерациональним. Більше того, для найконсервативнішої частини керівників використання інформаційних технологій стає приводом для відмови від відповідних капіталовкладень.

Розміри необхідного капіталу також можуть служити, як пітримуючою прогрес силою, так і гальмом для впровадження інформаційних систем. Не багато керівників будуть стверджувати, що значні інвестиції в автоматизацію організації, розраховані на довготермінову перспективу, є вирішальними в питаннях виживання. Для короткотермінової перспективи багато хто ставить під сумнів окупність інвестицій, оскільки не має чіткого уявлення про місце інтелектуальних систем в управлінні організацією. Проте далекоглядніші керівники вважають, що в ринках умовах використання інформаційних систем забезпечують більшу гнучкість і значно нижчі накладні витрати функціонування їх організацій.

Отже, основне завдання інформаційної системи управління полягає у підпорядкуванні всіх внутрішніх процесів головним цілям організації. Для цього необхідно скоординувати процеси, пов'язані з діяльністю організації таким чином, щоб вони максимально забезпечували виконання поставлених задач в єдиному інформаційному полі. Тільки таким чином інформаційна озброєність організації починає безпосередньо впливати на ефективність її діяльності.

## Список літератури

1. Бойко В. В., Савинков В. М. Проектирование баз данных информационных систем. М. Мир. – 1997. – 256 с.
2. Писаревська Т. А. Інформаційні системи в управлінні трудовими ресурсами: Навч.-метод. Посібник для самост. вивч. дисц. – К.: КНЕУ, 1999. – 164 с.: іл.
3. Титоренко Г. А. Автоматизированные информационные технологии в экономике. – М. Компьютер ЮНИТИ, 1998. – 336 с.

Одержано 30.03.10